Lane Medical Library
1931

Über Angina nach Operationen

Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

medizinischen Fakultät

der

Hessischen Ludwigs-Universität

zu Giessen

Vorgelegt von

Georg Stieb

aus Rüsselsheim a. M.

Giessen 1931

Buchdruckerei Nitschkowski

Über Angina nach Operationen

Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

medizinischen Fakultät

der

Hessischen Ludwigs-Universität

zu Giessen

Vorgelegt von

Georg Stieb

aus Rüsselsheim a. M.

Giessen 1931

Buchdruckerei Nitschkowski

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Giessen.
Referent: Professor Dr. Brüggemann.

Über Angina nach Operationen.

Beobachtungen an der Giessener Universitäts-klinik für Ohren-, Nasen- und Halskranke.

Die Frage, warum man gerade in Hals-, Nasen- und Ohrenkliniken so häufig postoperative Anginen beobachtet, ist in den letzten Jahren wieder sehr in den Vordergrund getreten. Man muss daran denken, dass das Trauma der Operation im Gebiet der oberen Luftwege und das Eindringen der Infektionserreger durch das geschaffene Wundbett oder aber andere von der Operation unabhängige Einflüsse dafür verantwortlich zu machen sind.

Auf Anregung von Uffenorde soll auf Grund genauer Feststellungen an einer Anzahl Hals-, Nasen- und Ohrenkliniken und durch Hinzuziehung der von den einzelnen, entsprechenden meteorologischen Stationen gemachten Erhebungen die Frage der Entstehung der postoperativen Angina beantwortet werden.

Im vorigen Jahre erschien in den Passow-Schaefer Beiträgen eine Arbeit „Spitalsangina" von Herbst aus der Grazer Klinik. Herbst legt seinen Beobachtungen das Jahr 1924 zu Grunde und versucht hierin dem Problem der Spitalsangina durch Aufzeichnung sämtlicher ihm wichtig erscheinenden Faktoren näher zu kommen. Er unterscheidet zwei das Zustandekommen von Hausanginen begünstigende Faktoren. 1. Die meteorologischen Einflüsse. Er registrierte täglich in einer Kurve den Barometerstand, die Temperatur, die Luftfeuchtigkeit (Regen, Nebel), die jeweiligen Windströmungen und ihre Stärke, schliesslich auch die Bodenbeschaffenheit, ob feucht, schmutzig, trocken oder staubig. Dabei stellte er fest, dass ein schroffer Temperatursturz oder aber ein nasskaltes Wetter bei einer Temperatur um 0° herum am meisten das Entstehen einer Angina begünstigen. 2. Den Einfluss des operativen Traumas im Gebiet der oberen Luftwege. Die Tatsache, dass von den im Nasen-

und Nasenrachenraum Operierten immer nur ein bestimmter Prozentsatz an Angina erkrankt, sucht Herbst durch eine Einteilung der Patienten in vier Gattungen der Anginabereitschaft zu erklären; er unterscheidet: 1) sehr stark zu Angina disponierte Kranke, 2) stark disponierte, 3) mittelstark disponierte und 4) schwach disponierte Kranke. Nach seiner Ansicht kann die sogenannte Spitalsangina erfolgreich nur bei der letzten Gruppe, also bei den schwach disponierten Kranken abgewehrt werden, da bei den anderen drei Gruppen schon die Operation oder die ungünstigen Witterungsverhältnisse oder auch beide Faktoren zusammen das Entstehen einer Angina veranlassen können. Zum Schutze der schwach zu Angina disponierten Kranken fordert er sofortige Isolierung der Anginakranken sowie Unterbrechung der Operationen im Gebiet der oberen Luftwege, sobald bei bekannten ungünstigen Witterungsverhältnissen eine postoperative Anginawelle auszubrechen droht. Zu diesem Zweck empfiehlt er, an jeder Hals-, Nasen- und Ohrenklinik eine räumlich und dienstlich getrennte Anginaabteilung zu schaffen.

Weiterhin verweise ich auf die Arbeit „Die Aetiologie der Angina postoperativa“ von W. v. Zwehl aus der Heidelberger Klinik. Dort sind die wichtigsten im Laufe der Jahre aufgestellten Hypothesen über die Entstehung der Angina erörtert worden, weshalb ich hier nicht näher darauf eingehen möchte. Aus der Jahresverteilung der Angina postoperativa an der Heidelberger Klinik kommt v. Zwehl zu dem bemerkenswerten Schluss, dass man sich in Heidelberg am besten das Septum im Oktober resezieren lasse, da dann die Aussichten keine Angina zu akquirieren am günstigsten zu sein scheinen.

Im Folgenden möchte ich nun auf die Beobachtungen an unserer Klinik näher eingehen. Wir haben in drei Jahren (vom 1. 4. 26 bis 31. 3. 29) 340 Halsentzündungen beobachtet. Es waren alles einwandfreie Anginen mit Schluckbeschwerden, Halsschmerzen, Temperaturanstieg und geröteten bezw. mit Belägen versehenen Tonsillen. Verglichen

mit der Gesamtzahl der aufgenommenen Patienten (5058) trat in 6,7 % aller Fälle eine Angina auf. Die Zahl der klinisch vorgenommenen Operationen, ausgenommen die Tonsillotomie, nach der man ja eine Angina nicht einwandfrei feststellen kann, beträgt 2392. Die Zahl der nach diesen Operationen aufgetretenen Anginen beträgt 176, das sind also 7,3 %. Einen viel höheren Prozentsatz bekommen wir bei Nasenoperationen, insbesondere nach der submukösen Septumresektion. Bei den 482 vorgenommenen Septumresektionen erkrankten 77 Patienten an postoperativer Angina, das sind rund 16 %. Bei den 894 Nasenoperationen überhaupt (also Septumresektionen, Nasennebenhöhlenoperationen von der Nase aus oder mit Eröffnung der Nase von der betreffenden Nebenhöhle aus, Muschelkappungen und sonstigen atypischen Nasenoperationen) kommen wir auf 13,3 % der Fälle mit postoperativer Angina. Ein ganz anderes Verhältnis haben wir bei den Anginen, die nach Ohroperationen aufgetreten sind. Hier kommt der Faktor des operativen Traumas im Gebiet der oberen Luftwege nicht in Frage. Es käme hier lediglich der Aufenthalt in der Klinik zusammen mit anderen postoperativen oder auch genuinen Anginapatienten in Betracht. Bei den am Ohr Operierten haben wir auch noch den Umstand mit in Rechnung zu stellen, dass diese Patienten fast alle viel länger in der Klinik bleiben als Patienten, die in der Nase operiert sind. Denn während die Letzteren meistens schon nach durchschnittlich 5–10 Tagen Kliniksaufenthalt wieder entlassen werden, bleiben Ohrkranke im allgemeinen länger in der Klinik und sind demzufolge auch mehr einer Infektion ausgesetzt. Hierdurch lässt sich der verhältnismässig hohe Prozentsatz von interkurrenten Anginen nach Ohroperationen erklären. Wir haben während der drei in Betracht kommenden Jahre im ganzen 522 Ohroperationen vorgenommen; hierin sind enthalten sämtliche Antrotomien (233), Radikaloperationen des Ohres (74), sonstige Ohroperationen (121) und Entfernung von Ohrpolypen (94). Nach diesen 522 Ohroperationen haben wir 41 Anginen

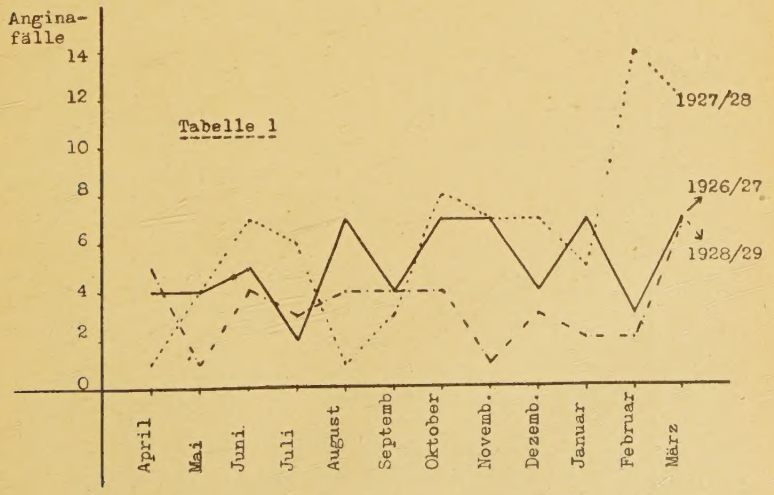
beobachtet, das sind immerhin rund 8%. Als letzte hier in Betracht kommende Operationsart wäre noch die Adenotomie zu erwähnen, sie wurde 600 mal ausgeführt; wir haben daran anschliessend in 11 Fällen (1,8 %) eine Angina beobachtet. Dieser verhältnismässig niedrige Prozentsatz ist vielleicht darauf mit zurückzuführen, dass diese Patienten – meist sind es ja Kinder – schon nach 1 – 2 Tagen entlassen werden und deshalb von uns nicht mehr so genau beobachtet werden konnten.

Ein weiterer beachtungswerter Faktor ist die Zeitspanne zwischen Operation und Auftreten der ersten Beschwerden. Ich habe bei der Betrachtung dieser Frage die Anginen, die man als direkte Folge des operativen Traumas auffassen muss, getrennt von denjenigen, die entstanden sind an einen nicht nasalen Eingriff. Für Anginen nach Operationen in der Nase und den Nasennebenhöhlen ergibt sich eine Zeitspanne von durchschnittlich 4 Tagen. Stellen wir bei den interkurrenten Anginen nach Ohroperationen dieselbe Rechnung an, so kommen wir auf einen Durchschnitt von etwa 15 Tagen, und bei denjenigen Kranken, die wegen einer Otitis media acuta oder chronica in die Klinik aufgenommen und nicht operiert wurden, trat die Mandelentzündung durchschnittlich nach 6 Tagen (seit der Aufnahme) auf. Bei den beiden letzten Gruppen kann man diese Zeit nicht gut verwerten, da man nicht feststellen kann, an welchem Tage die Infektion erfolgte. Die sehr grosse Zeitspanne bei den interkurrenten Anginen nach Ohroperationen hängt wohl damit zusammen, dass diese Patienten sehr viel länger in der Klinik sind als diejenigen, welche z. B. eine Otitis media haben, die ohne Operation ausheilt.

Aus dem Vergleich dieser zwei Gruppen (Nasen- und Ohroperierte) geht deutlich hervor, dass ein in der Nase Operierter viel schneller und viel häufiger eine Angina bekommt als ein am Ohr Operierter oder gar ein sonstiger, nicht operierter Patient, der in der Klinik zusammen mit Anginakranken liegt.

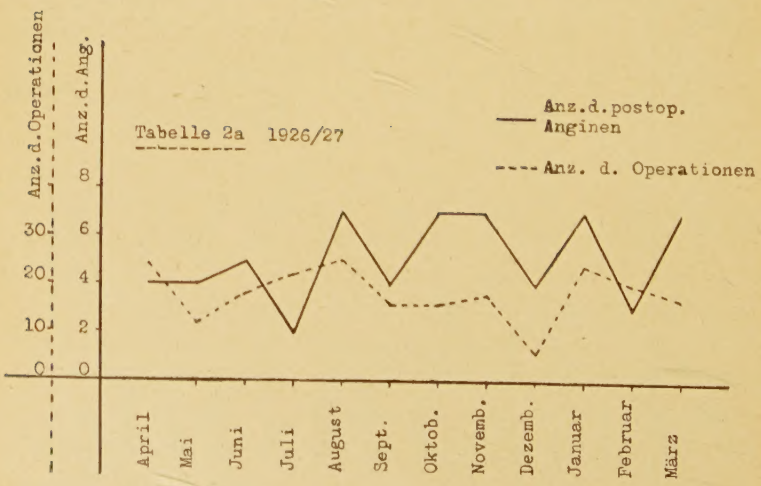
Herbst spricht in seiner Arbeit „Spitalsangina“ auch von der Krankheitsdauer der Angina. Er unterscheidet dort die postoperative von der genuinen Angina und hat festgestellt, dass die erstere im Durchschnitt $2^1/_2$ Tage, während die genuine Angina etwa 4–5 Tage dauert. Ich habe bei unseren Fällen auch die Dauer der einzelnen Anginen nachgesehen und komme bei den postoperativen Anginen, die ohne Komplikationen verliefen, auf eine durchschnittliche Krankheitsdauer von 3 Tagen. Zwar konnte ich keine merkliche Differenz feststellen zwischen der Dauer einer Angina, die beispielsweise nach einer Septumresektion oder nach einer Ohroperation aufgetreten ist.

Wie verteilt sich nun die postoperative Angina auf die einzelnen Monate des Jahres? – Aus dem Vergleich von genauen meteorologischen Beobachtungen mit der Häufigkeit des Auftretens der Angina in den einzelnen Monaten des Jahres will Uffenorde nähere Schlüsse ziehen. Ich habe nun für die drei in Betracht kommenden Jahre je eine Kurve aufgestellt, wobei die Abszisse die Monate und die Ordinate die Anzahl der jeweils in einem Monat aufgetretenen Anginafälle nach Operationen darstellt. (Tabelle 1).

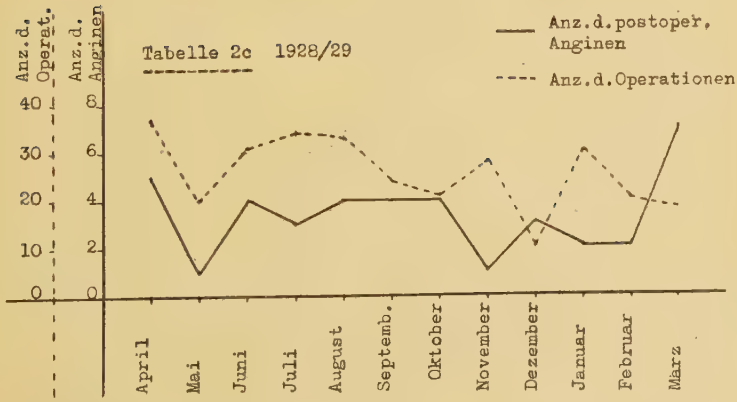


Aus dem Vergleich dieser drei Kurven ersieht man, dass im Auftreten der Anginen eine Regelmässigkeit nach Monaten in den einzelnen Jahren nicht zu beobachten ist. Vielleicht ist es möglich, durch Heranziehung genauer meteorologischer Beobachtungen diese Frage zu klären.

Die Abhängigkeit der postoperativen Angina von den Operationen im Gebiet der oberen Luftwege geht aus folgenden drei Kurven deutlich hervor. Ich habe für jeden einzelnen Monat der drei Jahre die Zahl der Operationen in Nase und Nasennebenhöhlen sowie die Anzahl der postoperativen Anginen je als Ordinate aufgetragen und die entsprechenden Punkte zu Kurven verbunden. Beim Vergleich der so entstandenen Operationskurve mit der Anginenkurve sieht man mit geringen Ausnahmen, dass beim Ansteigen der Operationskurve die Anginenkurve ebenfalls ansteigt und umgekehrt. (s. Tabelle 2).



Anz.d.Operationen
Anz.d. Anginen
Tabelle 2b 1927/28
Anz.d.postoper. Anginen
Anz.d.Operationen
40
30
20
10
0
14
12
10
8
6
4
2
0
April
Mai
Juni
Juli
August
Septemb.
Oktob.
Novemb.
Dezemb.
Januar
Februar
März

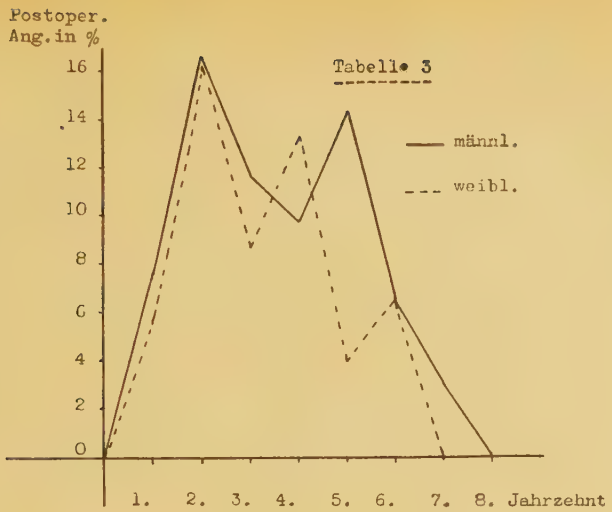

Anz.d. Operat.
Anz.d. Anginen
Tabelle 2c 1928/29
Anz.d.postoper. Anginen
Anz.d.Operationen
40
30
20
10
0
8
6
4
2
0
April
Mai
Juni
Juli
August
Septemb.
Oktober
November
Dezember
Januar
Februar
März

Dass die Kurven nicht immer sich genau entsprechen können, wird man verstehen, wenn man sich überlegt, dass allein schon am Monatsende sich Ungenauigkeiten einstellen müssen, weil z. B. eine Operation noch zum einen Monat und die daraufhin entstandene Angina erst zum folgenden Monat gerechnet werden kann. Jedenfalls aber besteht eine auffallende Uebereinstimmung zwischen Operations- und Anginenkurve.

Als ein weiterer Beweis dafür, dass das Operationstrauma mit als Hauptursache für das Zustandekommen der postoperativen Angina zu betrachten ist, kann man die Tatsache ins Feld führen, dass in 164 von insgesamt 176 Fällen die postoperative Angina angeblich zum ersten Male auftrat. Wenn man von diesen 164 Fällen wahrscheinlich infolge der ungenauen Anamnese auch noch einige streichen muss, so bleibt doch eine sehr grosse Anzahl von Patienten übrig, die nach der betreffenden Operation im Gebiet der oberen Luftwege zum ersten Male eine Angina bekamen.

Nach Kehlkopfoperationen haben wir überhaupt keine Angina beobachtet; wir haben im ganzen 94 Kehlkopfoperationen vorgenommen.

Von den insgesamt beobachteten Anginen entfallen 203 auf Männer und 137 auf Frauen, während von den postoperativen Anginen 116 auf Männer und 58 auf Frauen entfallen, d. h. bei uns erkranken durchschnittlich 11,8 % Männer und 10,4 % Frauen an postoperativer Angina. Um nun die Frage zu entscheiden, ob ein Zusammenhang mit dem Alter und Geschlecht der Patienten bei der Entstehung der postoperativen Angina besteht, habe ich sämtliche Operierte nach diesen beiden Gesichtspunkten hin eingeteilt. Es geht das wohl am besten aus Tabelle 3 hervor. Wir sehen hier, dass im 2. Jahrzehnt prozentual am häufigsten eine postoperative Angina auftritt, und dass im Verlaufe der folgenden Jahrzehnte eine stetige Verringerung derselben sich zeigt. Ein wesentlicher Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern konnte hierbei nicht gefunden werden. Zur



Errechnung dieser Zahlen wurden die Galvanokaustik des Kehlkopfes und die Tonsillektomie nicht berücksichtigt, da nach ihnen überhaupt keine Angina beobachtet wurde. Ausserdem habe ich hierbei die Adenotomie weggelassen, weil nach ihr eine Angina nicht immer einwandfrei nachgewiesen werden konnte.

Betrachtet man sich den Verlauf der von uns beobachteten postoperativen Anginen genauer, so ist doch bemerkenswert, dass nach ihnen sehr selten eine Komplikation auftritt, dass diese Anginen also sehr harmlos verlaufen. Von unseren 176 postoperativen Anginen führten im ganzen drei Fälle zu Komplikationen, und zwar beobachteten wir einmal nach einer submucösen Septumresektion einen peritonsillären Abszess, der incidiert wurde. Der zweite Fall war ein 29 jähriger Mann, der nach einer Parazentese eine Angina mit einem sich spontan entleerenden peritonsillären Abszess bekam. Beide Patienten hatten angeblich zum ersten Male Angina. Bei dem dritten Fall handelt es sich um einen 37 jährigen Mann, bei dem eine Kieferhöhlenfistel operativ geschlossen wurde; 4 Tage nach der Operation bekam er eine Angina mit anschliessender Peritonsillitis.

Um einen Vergleich zu haben mit anderen Kliniken interessierte es uns festzustellen, wie häufig dort eine interkurrente Angina beobachtet wurde. Zu diesem Zweck haben wir in der hiesigen Medizinischen und Chirurgischen Universitätsklinik eine entsprechende Anzahl von Krankengeschichten durchgesehen. Es waren dies in der Medizinischen Klinik vom 1. Januar 1927 bis zum 31 Dezember 1928 – also während zweier Jahre – 3862 Männer und vom 1. Januar 1928 bis zum 31. Dezember 1928 1128 Frauen. Von diesen 4990 Patienten bekamen während des Aufenthaltes in der Klinik nur 11 eine interkurrente Angina, das sind also nur 0,2 %. In der Chirurgischen Klinik waren es vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 1928 im ganzen 4240 Patienten (Männer und Frauen zusammen), von denen 8 eine interkurrente Angina bekamen, das sind also 0,19 %. Im Vergleich zu unserem Durchschnitt von 11 % postoperativen und 7 % Anginen überhaupt, ist die Zahl in den beiden zum Vergleich herangezogenen Kliniken doch sehr klein. Dabei besteht wohl kaum ein Unterschied unter den hiesigen Kliniken in bezug auf Pflege, Essen und Beschaffenheit der Zimmer.

Zum Schluss möchte ich zwei Faktoren, denen unserer Ansicht nach eine nicht unerhebliche Bedeutung für die Entstehung der postoperativen Angina zukommt, nicht unerwähnt lassen. Es ist schon seit langem bekannt, dass ein guter, technisch gewandter Operateur bei seinen Kranken viel weniger postoperative Anginen sieht als der technisch ungewandte. Das operative Trauma, die Geschicklichkeit des Operateurs und damit die Dauer der Operation sind doch für das Entstehen der Angina von gewisser Bedeutung. Dafür aber, dass die Räumlichkeiten, in denen die Patienten untergebracht sind, eine grosse Rolle spielen, sprechen die Erfahrungen mit Einzelzimmern; hier treten Anginen viel seltener auf als in grossen Räumen. Beobachtungen auf den Privatstationen bestätigen diese Annahme. Während der drei in Betracht kommenden Jahre wurden auf unserer Privatstation im ganzen 91 submucöse Septumresektionen

vorgenommen; bei 5 Patienten trat anschliessend eine Angina auf, das sind also 4,5 % gegenüber 16 % auf der Allgemeinstation.

Als Hauptgrund für das gehäufte Auftreten von postoperativen Anginen in unserer Klinik bleibt also neben dem Operationstrauma im Gebiet der oberen Luftwege die gerade in Hals-, Nasen- und Ohrenkliniken erhöhte Infektionsgefahr durch die Unterbringung der operierten Patienten in gemeinsamen, grösseren Sälen. Dass dabei auch meteorologische Einflüsse (Erkältungsgefahr etc.) eine erhebliche Rolle spielen, steht ausser Zweifel.

Es ist deshalb zu fordern, dass Patienten, die im Gebiet der oberen Luftwege operiert sind, möglichst in Einzelzimmern unterzubringen sind.

Seit etwa $^3/_4$ Jahren besitzen wir hier in Giessen eine von unserer Klinik getrennte Infektionsabteilung, wohin jeder unserer Patienten schon bei Verdacht auf Angina sofort verlegt wird. Jedoch ist die Zeitspanne noch zu kurz, um jetzt schon über unsere Erfahrungen mit dieser Abteilung zu berichten.

Zum Schlusse meiner Arbeit möchte ich Herrn Prof. Dr. Brüggemann für seine Anregungen und die Ueberlassung des Materials herzlichst danken.

Literatur.

1. Herbst. Spitalsangina. Passow-Schaefer, Beiträge 1930, Bd. 28.
2. Killian. Ueber Angina und Folgezustände. Deutsche Medizinische Wochenschrift 1919, Nr. 7, S. 169.
3. Schade. Untersuchungen in der Erkältungsfrage. Münchner Medizinische Wochenschrift 1919, Nr. 36, S. 1021.
4. Uffenorde. Angina und Wetter. Inzwischen erschienen in Folia otolaryngologica 1931, Bd. 20.
5. Widmer. Spitalanginen. Passow-Schaefer, Beiträge 1930, Bd. 28.
6. v. Zwehl. Die Aetiologie der Angina postoperativa. Passow-Schaefer, Beiträge 1930, Bd. 28.

Ausführliche Literatur s. unter Zarniko, im Handbuch von Denker-Kahler, 3. Band, 1928 und unter v. Zwehl, Passow-Schaefer, Beiträge 1930, Bd. 28.

Lebenslauf.

Am 18. März 1904 wurde ich zu Rüsselsheim a. M. als Sohn des Landwirtes Jakob Stieb und dessen Ehefrau Lisette, geb. Schneider, geboren.

Ich besuchte 3 Jahre die Volksschule in Rüsselsheim, dann die höhere Bürgerschule daselbst und schliesslich die Oberrealschule zu Mainz, wo ich Ostern 1922 die Reifeprüfung ablegte. Anschliessend machte ich eine kaufmännische Lehrzeit von 2 Jahren durch, um mich dann Ostern 1924 dem Studium der Medizin zu widmen.

Nach vier vorklinischen Semestern in Frankfurt a. M. bestand ich dort das ärztliche Vorexamen. Von meinen sechs klinischen Semestern studierte ich je ein Semester in Frankfurt a. M., Freiburg, Wien, Berlin und die beiden letzten Semester in Giessen.

Am 31. Mai 1929 bestand ich das medizinische Staatsexamen in Giessen und erhielt am 1. Juni 1930 nach Ablegung des praktischen Jahres die Approbation als Arzt. Seit 1. Januar 1930 bin ich in der hiesigen Universitäts-Ohrenklinik tätig.